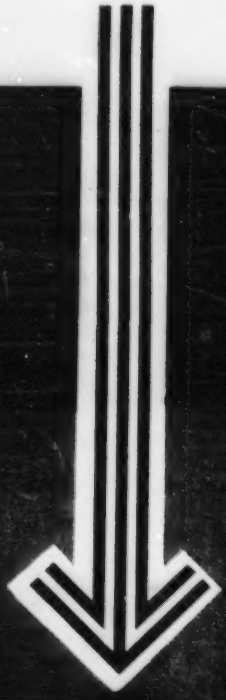
Agriculture Canada

PUBLICATION 1596
1978

LUTTE CONTRE LA MAMMITE



On peut obtenir des exemplaires de cette publication aux
SERVICES D'INFORMATION
MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE DU CANADA
OTTAWA
K1A 0C7

© Ministre des Approvisionnements et Services Canada 1978

5M–8:78

N° de cat.: A63–1596/1978F
ISBN: 0-662-02021-9

103-00281/

LUTTE CONTRE LA MAMMITE

La mammite est une inflammation de la mamelle qui survient lorsque la résistance naturelle du sujet tombe à la suite d'un traumatisme, d'une blessure ou de toute autre cause. Les aspects sanitaires et mécaniques du fonctionnement et de l'utilisation des trayeuses, les conditions de vie et le stress sont des facteurs importants qui prédisposent l'animal à la maladie.

La meilleure façon de lutter contre la maladie réside dans sa prévention par l'application de bonnes méthodes de gestion. Quoique les possibilités restent nombreuses, le vacher joue toujours un rôle de premier plan dans la prévention et l'éradication de la maladie. Le programme de lutte doit être appliqué en permanence, car il faut compter au moins quatre ans après les premiers signes d'amélioration avant que ses avantages ne se matérialisent.

La mammite entraîne des pertes de revenu souvent insoupçonnées, mais non moins importantes. Pour le producteur moyen, l'institution d'un programme efficace de lutte peut correspondre, à long terme, à une augmentation de revenu brut de l'ordre de plusieurs milliers de dollars par année. Ainsi, une étude quinquennale menée en Angleterre sur 30 troupeaux laitiers a révélé que le revenu annuel tiré de la production de 100 vaches s'accroît en moyenne de $745 la première année et d'environ $3,000 au terme du programme (5e année). Les coûts annuels d'application de ce dernier, y compris celui du surplus d'aliments, s'établissent à environ $440 et le rapport bénéfices-coûts pour la durée du programme se chiffre à 2,55/1. Au cours des trois premières années, la proportion de vaches atteintes est passée de 57% à 19,6% et celles des quartiers infectés, de 29% à 8%.*

*American Dairy Review, Jan. 1977.

La présente publication fournit des renseignements généraux sur la mammite. De plus amples détails sur les programmes de lutte peuvent être obtenus auprès de l'agronome provincial.

FORMES DE LA MALADIE

Mammite clinique

La mammite clinique se caractérise par l'apparition de signes et de symptômes. Le lait présente certaines anomalies, comme la présence de flocons ou de caillots, et le quartier infecté est habituellement chaud, tuméfié et sensible.

Forme suraiguë: Il s'agit de la forme la plus dangereuse de la maladie. Le quartier atteint est enflé, chaud, rouge, douloureux et laisse passer difficilement le lait. Le sujet souffre d'une très forte fièvre (souvent plus de 41°C), de dépression, d'anorexie (perte d'appétit), frissonne et perd rapidement du poids. Dans la plupart des cas, la lactation est interrompue.

Forme aiguë: Sous cette forme, la mammite se manifeste par des symptômes perceptibles comme l'inflammation de la mamelle que l'on retrouve dans les cas de mammite suraiguë. La température du corps dépasse 39°C et le sujet est légèrement déprimé, montre des faiblesses, a le regard atone et perd l'appétit.

Forme subaiguë: La maladie est qualifiée de subaiguë lorsqu'elle n'entraîne aucune modification apparente de la mamelle et qu'il y a présence constante de caillots dans le lait, particulièrement dans les premiers jets. Le sujet semble bien portant.

Mammite infraclinique

La mammite infraclinique se caractérise par l'absence de signes ou de symptômes manifestes. Bien que présente l'inflammation du pis ne peut, par conséquent, être décelée. Malgré leur apparence normale, le lait et la mamelle hébergent l'agent pathogène que les cultures en laboratoire et les épreuves de dépistage (CMT, WMT, Whiteside, etc.) permettent d'isoler. La mammite infraclinique est de 15 à 40 fois plus courante que la mammite clinique et constitue 60 à 80% des cas enregistrés.

Mammite non spécifique ou aseptique

Dans ces cas, l'agent pathogène ne peut être isolé, et les symptômes sont d'ordre infraclinique ou clinique.

Mammite chronique

La quartier atteint reste insensible aux traitements prodigués au cours d'une période donnée. L'inflammation persiste plusieurs mois ou réapparait la lactation suivante. La mamelle peut perdre ses fonctions, et d'autres anomalies permanentes peuvent affecter le quartier. La plupart des cas chroniques sont de forme infraclinique et sont caractérisés par une recrudescence périodique où se manifestent des signes cliniques subaigüs ou aigüs qui disparaissent rapidement pour rendre à la maladie sa forme initiale.

AGENTS CAUSALS

De nombreuses bactéries et autres microorganismes, dont les virus et les levures, peuvent engendrer une inflammation et, par conséquent, la mammite. Ces organismes sont à toutes fins pratiques omniprésents et profitent de la moindre blessure ou du moindre traumatisme pour attaquer la mamelle. Le type de mammite porte habituellement le nom de l'organisme qui l'a induit.

Streptococcus agalactiae: Cette bactérie n'est présente que dans la mamelle. Elle peut engendrer une perte importante de production, mais sa faible distribution dans la nature permet de l'enrayer facilement.

Staphylococcus aureus: Il est très répandu dans l'environnement naturel de l'animal et est fréquemment à l'origine de la mammite. Les antibiotiques sont souvent inefficaces, ce qui rend son éradication pratiquement impossible.

Autres microorganismes: Les streptocoques, coliformes, pseudomonades, corynébactéries, etc. provoquent également la maladie, mais dans une moindre mesure que *S. agalactiae* et *S. aureus*.

Les laboratoires provinciaux possèdent les installations nécessaires à l'identification de l'organisme pathogène et du traitement approprié.

Coûts de la mammite

Un certain nombre d'études menées dans divers pays producteurs ont révélé que la quasi-totalité des troupeaux sont atteints de mammite infraclinique ou chronique, formes de la maladie qui passent facilement inaperçues.

Au Canada, environ 50% du cheptel, soit un million de vaches laitières, et en moyenne deux quartiers sur quatre du pis sont infectés. Dans un troupeau moyen de 40 vaches, les pertes

de lait mensuelles s'élevent à 3855 kg, soit 193 millions de kg à l'échelle nationale. Au coût de $10 pour 45 kg, il s'agit là d'une perte directe de l'ordre de $510 millions chaque année. A cela viennent s'ajouter d'autres coûts, dont ceux qu'entraînent la mort et la réforme des sujets malads, l'élimination du lait, l'achat de médicaments et le recours aux services d'un vétérinaire, pour un total de $730 millions. Les gains de production compensent largement les coûts d'un programme d'éradication, et une bonne partie de ce dernier montant pourrait retourner dans le portefeuille des agriculteurs si la maladie était tenue en échec.

DÉPISTAGE ET ÉRADICATION DE LA MAMMITE

Dépistage

L'inflammation de la mamelle provoque l'apparition d'un grand nombre de globules blancs (leucocytes) et de cellules épithéliales dans le lait collectivement appelés cellules somatiques. Un nombre élevé de cellules somatiques dans le lait est donc un bon indice d'inflammation de la mamelle, ou, de mammite.

Lorsque la maladie atteint un stade très avancé ou critique, le lait peut devenir floconneux, filant, séreux ou d'apparence semblable au lactosérum. Toutefois, attendre la manifestation de ces signes pour dépister la maladie revient à signaler une grossesse au début de la mise-bas: les renseignements sont insuffisants et parviennent trop tard. Heureusement, les tests de gélification, dont ceux dits MGI (Milk Gel Index) et CMT (California Mastitis Test), permettent à l'agriculteur de déceler toute hausse du nombre de cellules somatiques avant que le lait ne devienne anormal.

Des numérations très précises et d'autres épreuves peuvent être effectuées par des laboratoires, la plupart de ces derniers étant maintenant équipés de compteurs électroniques. Les microbiologistes peuvent aussi y analyser les échantillons sanguins pour y découvrir l'agent causal et déterminer les antibiotiques qu'il convient d'utiliser.

La tenue de registres de production est une autre façon de vérifier l'existence de la maladie. Dès la présence de la mammite infraclinique, la production lactée peut fléchir de 25%. Les registres à long terme constituent donc un outil de valeur pour la gestion d'un troupeau.

La numération cellulaire du lait en vrac à intervalle non régulier est obligatoire dans la plupart des provinces et les résultats sont transmis aux agriculteurs à titre d'information.

Éradication

L'agriculteur doit se rappeler que chaque dollar investi dans un programme de prévention et d'éradication lui permettra d'accroître de $3 à $5 le revenu qu'il tire de sa production.

Bien que le problème de la mammite soit complexe, il peut être facilement réglé, car il s'agit d'une maladie environnementale, c'est-à-dire qu'elle se contracte dans l'étable. Un programme efficace de gestion à long terme ne pourra que profiter au producteur. Ce programme devra s'appliquer à tous les aspects de l'entreprise laitière dont les suivants:

Hygiène: L'eau contaminée, les litières humides et souillées, le matériel de traite mal nettoyé et la traite du pis humide sont à l'origine des fortes concentrations de bactéries. Il est par ailleurs difficile d'éviter la transmission des germes par les mains, les vêtements et les serviettes de nettoyage. La propreté est un facteur essentiel à l'élimination des bactéries.

Trayons: La plupart des cas de mammite résultent de l'infection du canal du trayon. Les meurtrissures, fissures, gerçures, lésions, égratignures, blessures, déchirures, écrasements et traumatismes de toutes sortes entraîneront la multiplication des bactéries à l'extrémité du trayon et par la suite, leur pénétration dans le canal. Tremper les trayons dans une solution émolliente de désinfectant et de revitalisant est un moyen efficace de tenir la maladie en échec.

Trayeuses: Les trayeuses contribuent largement à la propagation de la mammite. L'appareil défectueux ou mal utilisé irrite le tissu mammaire et facilite l'infection en intensifiant l'inflammation. La force et les fluctuations du vide, le nombre de pulsations, la forme des gobelets trayeurs et les caractéristiques de leur paroi interne constituent des causes importantes d'irritation. La traite d'une mamelle vide augmente l'irritation du trayon et en favorise l'infection. La traite des vaches saines en premier lieu limite la propagation de la maladie.

Logement et parcs: Les risques d'infection sont réduits au minimum lorsque les vaches sont confortablement logées et que les parcs ont une surface dure et sèche exempte de fumier. Les animaux ne se piétineront pas mutuellement les trayons s'ils ont suffisamment d'espace et de litière.

Vaches de remplacement: La mammite est répandue partout au Canada. On choisira donc soigneusement les sujets de remplacement et on les soumettra à une épreuve de dépistage avant de les

intégrer au troupeau. Les veaux ne devraient pas têter les mamelles insuffisamment développées des génisses.

Traitement des vaches taries: Il est avantageux de soigner les quartiers atteints aux antibiotiques au cours de la période sèche. Par ailleurs, il est recommandé de faire tremper les trayons pendant quelques jours après le tarissement.

Autres aspects: Une foule d'autres facteurs peuvent influer sur la sensibilité des sujets à la mammite, notamment l'alimentation, l'état de santé, d'autres maladies, le niveau de production, l'âge et l'ascendance. Le stress (frayeur ou douleur) entraîne une baisse de la lactation. Plus le niveau de la production est élevé, plus l'animal, est sujet au stress et à la mammite.

Programme de lutte

Les programmes de lutte peuvent comporter de multiples méthodes et approches. Toutefois, leurs éléments fondamentaux sont les suivants:

- Veiller à l'hygiène et au confort du troupeau et le soumettre régulièrement à des numérations cellulaires; toute hausse indique la présence de la maladie.
- Entretenir et utiliser avec soin le matériel de traite et choisir des modèles de conception appropriée.
- Effectuer la traite selon une méthode convenable et hygiènique.
- Recourir au trempage des trayons.
- Soigner les vaches lorsqu'elles sont taries.

Les agronomes et les vétérinaires régionaux peuvent conseiller les agriculteurs au sujet de ces programmes. En outre, la plupart des provinces offrent leur aide aux producteurs intéressés à prévenir et à enrayer la mammite. Les avantages d'un programme de lutte en excèdent donc largement les coûts.

La présente brochure a été publiée par les Services d'information du ministère de l'Agriculture du Canada et preparée par J. A. Elliott, Institut de recherches sur les aliments. Elle a été revue par le Comité de lutte contre la mammite du Groupe national de liaison sur la qualité du lait.